

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication number: 100188465 B1
(43)Date of publication of application: 12.01.1999

(21)Application number: 1019960061508

(71)Applicant: HWANG, MOON SAM

(22)Date of filing: 04.12.1996

(72)Inventor: HWANG, MOON SAM

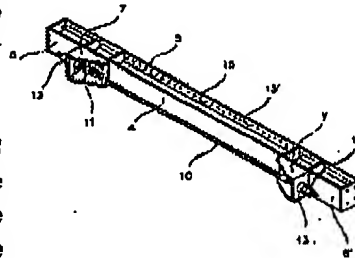
(51)Int. Cl. E02D 17/08

(54) SHORING METHOD BY PRESTRESS AND DOUBLE-WALE

(57) Abstract:

PURPOSE: A sheeting method by pre-stress and a double-wale are provided to resist against an earth pressure by using a pre-stress moment generated in the double wale.

CONSTITUTION: A method for sheeting comprises the steps of: inserting a pile for excavation vertically, and installing a wale horizontally in a front side of the pile; supporting an edge of the wale by a strutted beam; bonding double-wales(4) on the surface of the wale at regular intervals by inserting bolts into bolts holes(15,15'); and installing brackets(7,7') in both ends of the double-wale, and bonding with fixing rods(8,8'). A cable hole is punched in the bracket, and a cable(10) is inserted. Both ends of the cable is tensed by a hydraulic jack, and a nut(12) is bound to a sleeve(11) compressed on both ends, so that the tensile force of the cable is maintained by the fastening force of the nut. The prestress moment is generated in the double-wale to resist against earth pressure. The pile is an H-pile or a sheet pile. In the circumference of the sleeve, a screw thread is formed. A load cell(13) is inserted in between the bracket and the nut, and the tensile force of the cable is measured by a special measuring instrument connected to the load cell.



COPYRIGHT 2001 KIPO

Legal Status

Date of final disposal of an application (19981229)

Patent registration number (1001884650000)

Date of registration (19990112)

(19)대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(51) Int. Cl. 8
E02D 17/08

(45) 공고일자 1999년06월01일
(11) 공고번호 10-0188465
(24) 등록일자 1999년01월12일

(21) 출원번호	10-1996-0061508	(65) 공개번호	특1998-0043585
(22) 출원일자	1996년12월04일	(43) 공개일자	1998년09월05일
(73) 특허권자	황륜삼 경기도 고양시 일산구 백석동 1193번지 원돌라이프타운 605동 405호		
(72) 발명자	황륜삼 경기도 고양시 백석동 원돌라이프타운 605동 405호		
(74) 대리인	이상진		

심사관 : 이재규

(54) 프리스트레스에 의한 흙막이 공법과 그 겹띠장재

요약

본 발명은 토목공사현장에서 굴착된 흙벽을 받쳐주어 무너짐을 방지되게 한 흙막이 공법에 관한 것으로, 특히 쉬트파일(Sheet Pile)을 지지하고 있는 띠장재에 상접하는 플랜지에 볼트 접합하여 양 H 형강을 합성시키고, 이에 프리스트레스 케이블을 삽입 배치하여 이를 인장시켜 그 H 형강에 발생하는 프리스트레스 모멘트가 토압에 저항되게 하여 토류압을 지지되게 한 프리스트레스(Pre Stress)에 의한 흙막이 공법에 관한 것으로,

굴착용 기존의 스트러트 방식과 마찬가지로 굴착용 H-파일 또는 쉬트파일(Sheet Pile)을 삽입하고 굴착을 하되, 그 파일의 전면에 가로방향으로 띠장재를 설치하고, 띠장재의 모서리는 버팀보에 의해 지지하며,

그 띠장재의 표면에 다시 일정 간격으로 겹띠장재를 부속 설치하되 띠장재와 겹띠장재는 플랜지부에 볼트구멍을 뚫어서 볼트 접합한 것이다.

명세서

도면의 간단한 설명

제1도는 본 발명 겹띠장재의 사시도.

제2도는 본 발명 시공상태의 단면설명도.

제3도는 본 발명 시공상태의 프리스트레스 작용설명도.

제4도는 본 발명 시공시 로드셀에 의한 인장력 관찰 설명도.

제5도는 본 발명 시공 상태의 전체 설명도.

* 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명

1 : 파일 2 : 띠장재

3 : 버팀보 4 : 겹띠장재

5 : 플랜지부 6 : 볼트

7,7' : 브라켓트 8,8' : 고정대

9 : 케이블호움 10 : 케이블